

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **63-131637**

(43)Date of publication of application : **03.06.1988**

(51)Int.Cl.

**H04L 11/00**

**H04L 11/00**

(21)Application number : **61-277727**

(71)Applicant : **FUJITSU LTD**

(22)Date of filing : **20.11.1986**

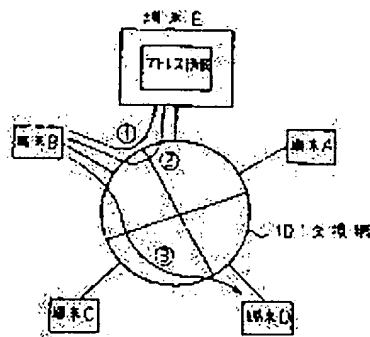
(72)Inventor : **YAHAGI TAKEHIKO**

### (54) ADDRESS MANAGEMENT SYSTEM FOR COMMUNICATION NETWORK

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To contrive the reduction of the quantity of address information provided to each terminal equipment by allowing a management terminal equipment to manage address information of a communication network altogether and allowing general terminal equipments to inquire about the information to the management terminal equipment, thereby simplifying the addition/revision of a terminal equipment address.

**CONSTITUTION:** For example, a terminal equipment E among lots of terminal equipments A, B... connected to an exchange network is used as the address management terminal equipment, to which address information of the all terminal equipments is given. In case of the communication by each terminal equipment, the address of a terminal equipment being an opposite party of communication is inquired about the address management terminal equipment, and the address informed from the said terminal equipment is used to make communication with the terminal equipment being the communication party. That is, when the terminal equipment B makes communication with the terminal equipment D, the terminal equipment B inquires about the address of the terminal equipment D to the equipment E, which informs the address of the terminal equipment D to the terminal equipment B, and the terminal equipment B uses the informed address to call the terminal equipment D to apply communication. Thus, terminal equipments A~D other than the equipment E do not require to have address information in this way, then the memory capacity is saved.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁 (J P)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A) 昭63-131637

⑫ Int. Cl. \*

H 04 L 11/00

識別記号

3 1 0

庁内整理番号

Z-7928-5K  
7830-5K

⑬ 公開 昭和63年(1988)6月3日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 通信ネットワークのアドレス管理方式

⑮ 特 願 昭61-277727

⑯ 出 願 昭61(1986)11月20日

⑰ 発 明 者 矢 作 毅 彦 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内

⑱ 出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑲ 代 理 人 弁理士 青 柳 稔

# 明 細 書

## 1. 発明の名称

通信ネットワークのアドレス管理方式

## 2. 特許請求の範囲

交換機 (10) で接続された多数の端末 (A, B, C, ...) を有する通信ネットワークの各端末のアドレス管理方式において、

該多数の端末のうちの1つ (B) をアドレス管理端末としてこれに全端末のアドレス情報を持たせ、

各端末はアドレス管理端末に通信相手の端末のアドレスを問合せ、アドレス管理端末から知らされたアドレスを用いて通信相手の端末と通信することを特徴とする通信ネットワークのアドレス管理方式。

## 3. 発明の詳細な説明

( 概 要 )

通信ネットワークのアドレス情報を管理端末に一括管理させ、一般端末は管理端末に問合せるようにした。

(産業上の利用分野)

本発明は、通信ネットワークの各端末のアドレス管理方式に関する。

(従来の技術)

多数の端末があるコンピュータシステムでは、各端末が相手端末のアドレスを持ち、そのアドレスを用いて所望の相手端末と通信している。第2図で説明すると、10は交換機で、これに多数の端末A, B, C, ...が接続される。各端末は相手端末のアドレスを所有、管理、即ち端末Aは端末B~Eのアドレスを、端末Bは端末A, C~Eのアドレスを (以下同様) 所有、管理し、相手端末と通信するときは自端末が所有、管理しているアドレスから相手端末のアドレスを知り、それを用いて通信する。

(発明が解決しようとする問題点)

この方式は、通信相手のアドレスを直ちに知り得る利点はあるものの、端末が追加されるときは

## 特開昭63-131637 (2)

既設の各端末が所有、管理するアドレス情報に追加端末のアドレスを追加しなければならず、厄介である。多数の端末が通信網で接続されるシステムとしてはLAN (Local Area Network) があるが、LANは端末の接続、開放が極めて容易という特徴があり、このLANで端末追加、廃止の度に全端末のアドレス情報を更新するのではLANの利便性が損なわれてしまう。また各端末がアドレス情報を持つので、システム全体としては各端末のアドレスが何重にも重複して保管されることになり、不経済である。

本発明はかかる点を改善し、アドレス管理の簡便化、ネットワーク構築/変更の容易化と、端末で所有する通信相手のアドレス情報量の削減を図ろうとするものである。

## 〔問題点を解決するための手段〕

第1図に示すように、本発明では交換網に接続された多数の端末A、B、……の1つ、本例では端末Bをアドレス管理端末とし、これに全端末の

アドレス情報を持たせる。そして各端末が通信する際は、通信相手の端末のアドレスをアドレス管理端末に問合せ、該端末から知らされたアドレスを用いて通信相手の端末と通信する。

例えば端末Bが端末Dと通信するときは、端末Bがアドレス管理端末Bに端末Dのアドレスを問合せ①、これを受けてアドレス管理端末Bは端末Dのアドレスを端末Bへ知らせ②、端末Bはこの知らされたアドレスを用いて端末Dを呼び出し、通信する③。

## 〔作用〕

このようにすれば、アドレス管理端末以外の端末はアドレス情報を持つ必要がないからメモリ容量の削減が可能であり、また端末の加入、廃止に伴うアドレス情報の更新はアドレス管理端末のみがすればよいから簡単である。

## 〔実施例〕

第3図に本発明の実施例を示す。各端末A、B、

……はインタフェース変換部、送受信制御部などの他にアドレス管理部を持ち、ここに自端末のLAN内アドレスとアドレス管理端末BのLAN内アドレスを持つ。またアドレス管理端末Bはインタフェース変換部、送受信制御部などの他にアドレス管理部を持ち、ここに各端末のアドレス情報テーブルを持つ。このテーブルは各端末の論理名称A、B、C、……とその端末のLAN内アドレスを対応させたものである。このテーブルは例えばシステムジェネレーション時にアドレス管理端末Bが各端末A、B、……に自己のLAN内アドレスを送出させて作成する。

第4図に示すようにある端末例えばAがある端末例えばBと通信するとき①は、論理名称=BからそのLAN内アドレスへの変換を要求する②。自端末が持っているアドレス管理端末のLAN内アドレスを用いて該アドレス管理端末Bに、論理名称=Bに対応するLAN内アドレスの獲得を要求する③。アドレス管理端末Bはアドレス情報テーブルを検索して該端末BのLAN内アドレス2

を得、これを端末Aへ通知する④。端末Aのアドレス管理部はインタフェース変換部へB=2を通知する⑤。

次に第5図に示すように端末Aは、獲得したLAN内アドレスにより通信を要求する⑥。該端末の送受信制御部は端末Bに通信を要求する⑦。該端末Bは端末Aへ応答を返し、該端末Aの送受信制御部はインタフェース変換部へ通信可能を通知し、該インタフェース変換部は論理名称=Bとの通信可能を通知する。また端末Bの送受信制御部は自端末へ通信要求が来たことを通知する。これにより、端末Aは端末Bのアドレスを知らないで端末Bとの通信が可能になる。

## 〔発明の効果〕

以上説明したように本発明によれば、各端末のアドレスはアドレス管理端末で一括管理するので、端末アドレスの追加、変更が簡単であり、個々の端末が持つアドレス情報量が低減する利点が見られる。

特開昭63-131637 (3)

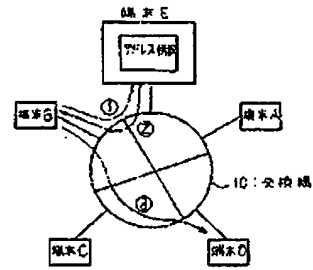
4. 図面の簡便な説明

第1図は本発明の要部を示す説明図、

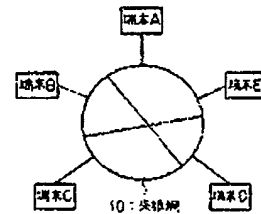
第2図は従来例の説明図、

第3図～第5図は本発明の実施例の説明図である。

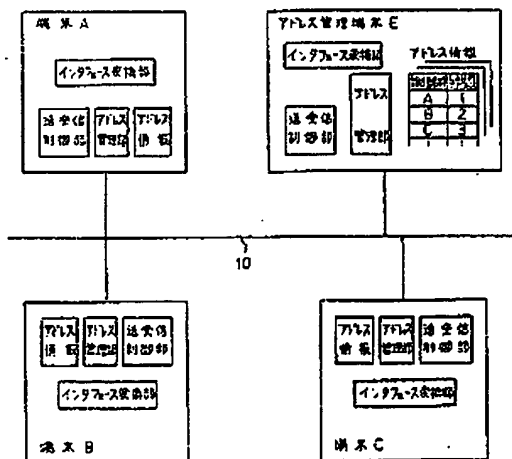
出 願 人 高 士 通 信 有 限 公 司  
代 理 人 弁 理 士 橋 本 敏 夫



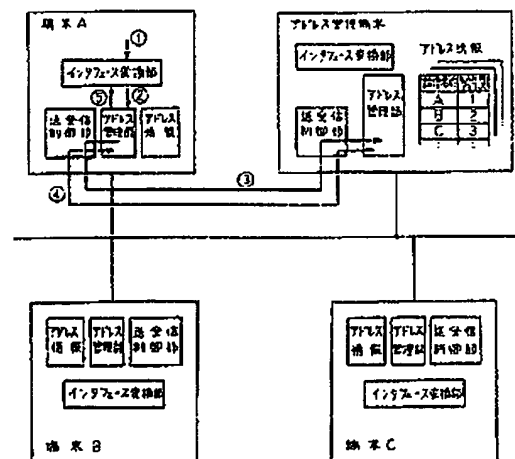
本発明の要部を示す説明図  
第1図



従来例の説明図  
第2図

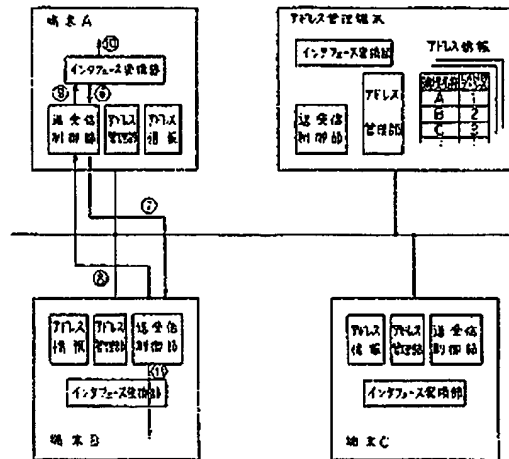


本発明の実施例の説明図  
第3図



本発明の実施例の説明図  
第4図

特開昭 63-131637 (4)



本発明の実施例の接続図  
第 5 図